



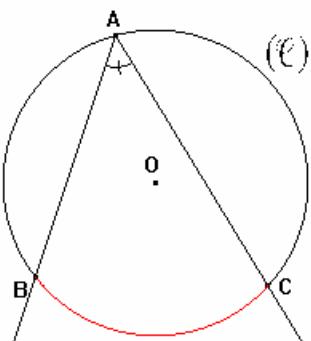
الزوايا المحيطية و الزوايا المركزية



I الزاوية المحيطية :

(1) - تعريف :

الزاوية المحيطية هي كل زاوية رأسها ينتمي إلى دارة و ضلعها يقطعان الدائرة



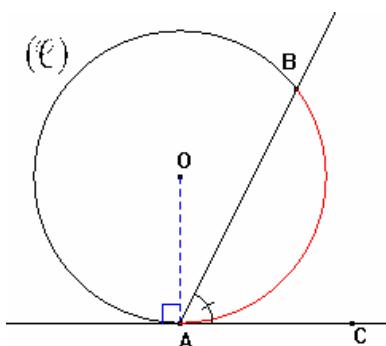
نعتبر الشكل جانبه :

لدينا الزاوية \hat{BAC} زاوية محيطية.

نقول كذلك : \hat{BAC} زاوية محيطية تحصر القوس \widehat{BC} .

(3) - حالة خاصة :

لاحظ الشكل جانبه بحيث المستقيم (AC) مماس للدائرة في النقطة A.

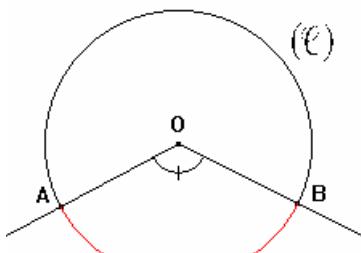


لدينا : الزاوية \hat{BAC} زاوية محيطية تحصر القوس \widehat{AB} .

II الزاوية المركزية :

(1) - تعريف :

الزاوية المركزية هي كل زاوية رأسها مركز دارة و ضلعها يقطعان الدائرة



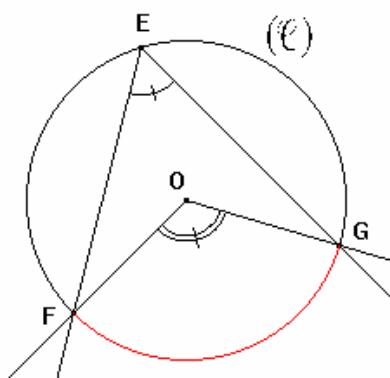
(2) - مثال :

نعتبر الشكل جانبه :

لدينا الزاوية \hat{AOB} زاوية مركزية.

نقول كذلك : الزاوية \hat{AOB} زاوية مركزية تحصر القوس \widehat{AB} .

(1) - الخاصية الأولى :



تكون زاوية مركبة مرتسبة بزاوية محيطية
إذا كانتا تحصران نفس القوس

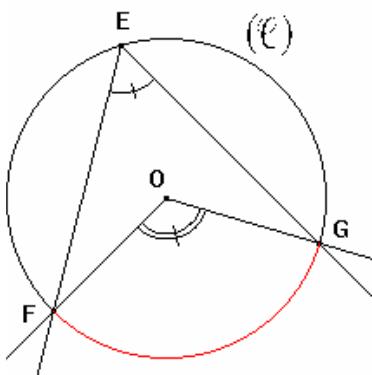
* مثال :

لاحظ الشكل جانبه :

نقول : الزاوية المركبة المرتسبة بالزاوية المحيطية \hat{FEG} هي \hat{FOG}
 لأنهما تحصران نفس القوس \widehat{FG}

(2) - الخاصية الثانية :

قياس زاوية محيطية يساوي نصف قياس الزاوية
المركبة المرتسبة بها



* مثال :

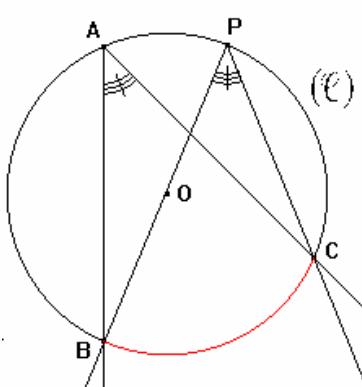
لاحظ الشكل جانبه :

لدينا : \hat{FEG} زاوية محيطية و \hat{FOG} زاوية مركبة المرتسبة بها.

$$\hat{FEG} = \frac{1}{2} \hat{FOG}$$

(3) - الخاصية الثالثة :

زاويتان محيطيتان تحصران نفس القوس
 تكونان مقاييسن



* مثال :

لاحظ الشكل جانبه :

لدينا : \hat{BAC} و \hat{BPC} زاويتان محيطيتان تحصران نفس القوس \widehat{BC}

$$\hat{BAC} = \hat{BPC}$$